

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction).

2.202.182

(21) N° d'enregistrement national
(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

72.35856

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

1^{re} PUBLICATION

- (22) Date de dépôt 10 octobre 1972, à 16 h 2 mn.
(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 18 du 3-5-1974.
- (51) Classification internationale (Int. Cl.) D 06 f 39/00.
- (71) Déposant : THOMSON-BRANDT, résidant en France.
- (73) Titulaire : *Idem* (71)
- (74) Mandataire : Michel Pierre, S.C.P.I.
- (54) Perfectionnements aux machines à laver comportant un distributeur de détergents.
- (72) Invention de : Jacques Rousselin.
- (33) (32) (31) Priorité conventionnelle :

La présente invention concerne des perfectionnements aux machines à laver comportant un distributeur de détergents.

Les machines à laver connues comprennent habituellement un distributeur de détergents en poudre qui se présente sous la forme d'un récipient ayant un fond pourvu d'une ouverture d'évacuation. Cette ouverture d'évacuation permet au détergent en poudre d'être entraîné, par l'eau qui remplit le distributeur à un moment donné du processus de fonctionnement de ces machines, dans la cuve desdites machines.

La présence de cette ouverture d'évacuation ne permet pas à un tel distributeur d'être utilisé avec des liquides détergents, étant donné que ladite ouverture d'évacuation laisse ces détergents entrer d'une manière inopportune c'est-à-dire immédiatement, dans la cuve de la machine à laver, sans tenir compte du processus normal de fonctionnement de celle-ci.

La présente invention a pour but d'éviter cet inconvénient et de réaliser une machine à laver qui a un distributeur perfectionné pouvant assurer une distribution correcte et d'une manière indifférente de détergent en poudre ou de détergent liquide.

Une machine à laver, conforme à l'invention, comportant un distributeur de détergents pourvu d'une rampe d'alimentation automatique en eau ou en liquide assurant le transfert des détergents contenus dans ledit distributeur, vers la cuve de la machine, caractérisée en ce que ledit distributeur comprend, à un niveau inférieur à celui de la rampe d'alimentation en eau au moins deux bacs superposés dont l'un est destiné aux détergents en poudre et l'autre, aux détergents liquides.

Pour mieux faire comprendre l'invention on en décrit ci-après à titre indicatif un exemple de réalisation illustré par des dessins annexés dont :

- la figure 1 représente une vue schématique de dessus d'une machine à laver le linge, conforme à l'invention, le couvercle de la machine étant enlevé;

- la figure 2 représente une vue schématique de dessus de la machine à laver de la figure 1 dans laquelle un élément du distributeur de détergents a été enlevé :
- la figure 3 représente une vue schématique, partielle, à une autre échelle du distributeur de détergents de la machine de la figure 1, en coupe suivant la ligne III - III; et
- la figure 4 représente une vue en perspective, à une autre échelle, d'un élément du distributeur de détergents de la figure 3.

10 La présente invention est applicable aussi bien à une machine à laver le linge qu'à une machine à laver la vaisselle. Dans un but de simplification, un exemple de réalisation concernant une machine à laver le linge est décrit ci-après.

Une machine à laver le linge conforme à l'invention illustrée schématiquement dans les figures 1 et 2, comprend une cuve 1 représentée en traits discontinus, un tambour horizontal 2 destiné à recevoir le linge à laver, un distributeur de détergents 3 et une carrosserie 4, les autres éléments tels que dispositif d'entraînement du tambour 2, système de commande automatique à programmes du fonctionnement de la machine, etc ... n'étant pas représentés.

Selon l'invention, le distributeur de détergents 3 est constitué par deux bacs superposés, un bac inférieur fixe 5 destiné aux détergents en poudre et un bac supérieur amovible 6 réservé aux détergents liquides (figures 1 et 3). Le bac fixe 5 comprend un corps 7 en forme de gouttière, latéralement rclié à une rampe d'alimentation automatique en eau 8 par une rampe de guidage d'eau 9. Les rampes 8 et 9 se trouvent à un niveau supérieur à celui du corps 7 de manière que l'eau venant de la rampe 8 puisse tomber facilement dans ledit corps 7. La rampe de guidage d'eau 9 forme de préférence avec le bord du corps 7 une arête saillante 10 qui oblige l'eau dévalant la pente de la rampe 9, à sauter dans le corps 7 plutôt qu'à s'écouler le long de la paroi de ce dernier. Le corps 7 ouvert

vers le haut est formé à une de ses extrémités par un cloison de retenue 11 et muni à son autre extrémité d'une ouverture d'évacuation 12 (fig. 1 et 2). La poudre de détergent, habituellement versée dans le bac à proximité de la cloison 11 du corps 5 7 est retenue dans ce bac jusqu'à ce qu'elle soit entraînée par l'eau venant de la rampe 8, dans l'ouverture d'évacuation 12.

Le bac amovible à liquide 6 comprend un corps circulaire 13 en forme de gouttière, fermé aux deux extrémités par des cloisons de retenues 14 et 15. Le corps 13 étanche aux liquides est latéralement prolongé, sur un côté, par deux languettes de fixation élastiques espacées 16 et 17. Ces languettes ont leur extrémité libre, enroulée en forme de boucle et un profil reproduisant l'arête saillante 10 et une partie de la rampe de guillage d'eau 9. Le corps 13 du bac amovible 6 est pourvu, à son niveau le plus bas, d'une rigole 18 qui assure le ramassage des dernières traces de liquide contenues dans le bac et le drainage de celles-ci vers un dispositif de siphonage 19.

Ce dispositif de siphonage 19 peut être constitué par un tube en U à branches d'inégales longueurs, monté, suivant une position renversée, à cheval sur le fond d'une rainure 20 de la cloison de retenue 15 du corps 13 du bac 6. Le point le plus haut du dispositif de siphonage se trouve au-dessous du niveau du plan de débordement du bac 6. L'extrémité de la branche la plus courte du tube en U constituant le dispositif de siphonage 25 19 est plongée dans la rigole 18 du corps 13 tandis que l'extrême de la branche la plus longue de ce tube, qui se trouvant à l'extérieur du corps 13, descend au-delà du niveau du fond de ce dernier. Le dispositif de siphonage 19 est fixé à la cloison de retenue 15 par tout moyen connu tel que bride de 30 fixation ou soudure.

Le bac amovible 6 monté dans le bac fixe 5 se maintient par accrochage élastique d'une part de son bord 21 au rebord 23 de ce bac fixe 5 et, d'autre part, de ses deux languettes de fixation 16 et 17 à la rampe d'alimentation automatique en eau

8 (figure 3). Dans cet assemblage, l'arête saillante 10 de la rampe de guidage d'eau 9 se trouve au-dessus du bord 22 du bac amovible 6.

Quand on verse une dose de détergent liquide dans le bac
5 6, le détergent qui est retenu jusqu'au moment où l'eau descendant de la rampe 8, franchit l'arête saillante 10 de la rampe de guidage 9, tombe dans le bac 6, le dilue et gonfle son volume au-delà de la capacité du bac 6. Le détergent ainsi dilué déborde alors les cloisons 14 et 15, tombe dans le bac fixe 5 et entre
10 dans la cuve de la machine à laver par l'ouverture d'évacuation 12. Le dispositif de siphonage est pendant ce temps amorcé. La présence de l'arête saillante 10 force l'eau à entrer dans le bac 6 et l'empêche efficacement de s'écouler dans le bac fixe 5.
Quand l'eau est arrêtée dans la rampe 8, le bac 6 se vide par
15 le dispositif de siphonage 19.

Dans le cas d'utilisation de détergent en poudre, le bac amovible 6 peut être enlevé du distributeur de détergent 3.

Selon l'invention, le bac amovible 6 peut avoir d'autres moyens que les languettes 16 et 17 le permettant d'être monté
20 et maintenu en place dans le bac fixe 5.

Les bacs 5 et 6 du distributeur de détergents peuvent avoir d'autres formes que celles de gouttière représentées.

REVENDICATIONS

1. Machine à laver comportant un distributeur de détergents pourvu d'une rampe d'alimentation automatique en eau ou en liquide assurant le transfert des détergents contenus dans ledit distributeur, vers la cuve de la machine, caractérisée en ce que ledit distributeur comprend, à un niveau inférieur à celui de la rampe d'alimentation en eau (8), au moins deux bacs superposés dont l'un est destiné aux détergents en poudre et l'autre aux détergents liquides.
2. Machine à laver selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'un, au moins, des deux bacs superposés du distributeur de détergents est amovible.
3. Machine à laver selon la revendication 1, caractérisée en ce que le bac destiné aux détergents liquides comprend un dispositif de siphonage (19) constitué par un tube en U renversé, à branches inégales.
4. Machine à laver selon la revendication 3, caractérisée en ce que le dispositif de siphonage (19) a son point le plus haut se trouvant en dessous du plan de débordement du bac.
5. Machine à laver selon l'une des revendications 1, 2, 3 et 4, caractérisée en ce que le bac supérieur (6) est amovible et destiné aux détergents liquides.
6. Machine à laver selon l'une des revendications 1 et 5 caractérisée en ce que le bac inférieur (5) est relié à la rampe d'alimentation automatique en eau (8) par une rampe de guidage (9) qui forme avec le bord dudit bac une arête saillante (10).
7. Machine à laver selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisée en ce que le bac destiné aux détergents liquides comprend un corps circulaire étanche aux liquides, ouvert vers le haut, et des languettes de fixation de préférence élastiques.
8. Machine à laver selon la revendication 7, caractérisée en ce que le bac destiné aux détergents liquides comprend, à son niveau le plus bas, une partie en forme de rigole (18) et destinée à recevoir une des extrémités du dispositif de siphonage (19).

Pl.I/2

2202182

FIG.1

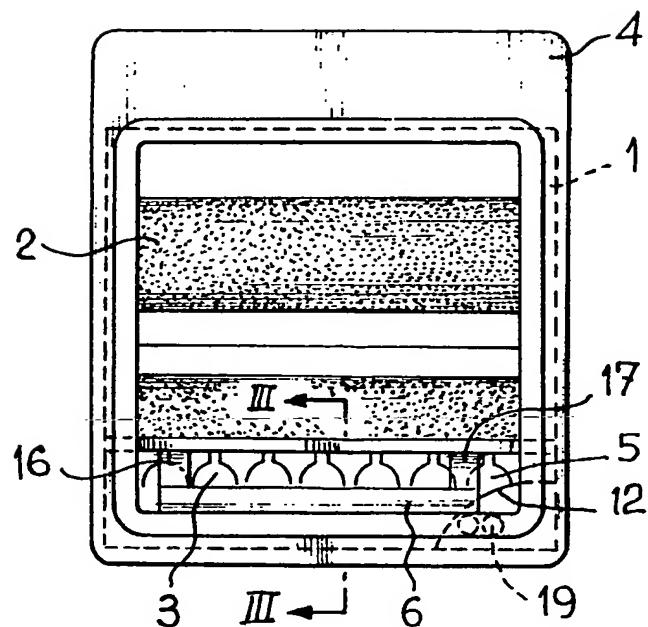


FIG.2

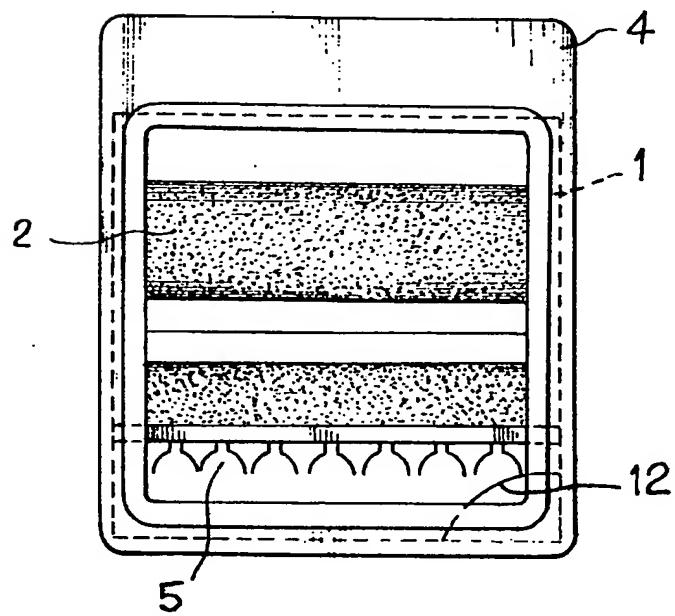


FIG.3

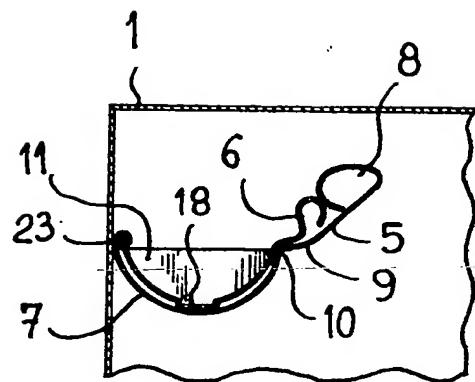
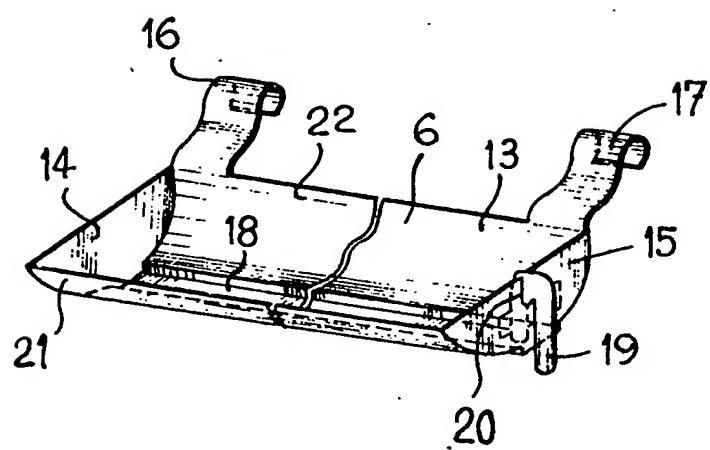


FIG.4



DERWENT-ACC-NO: 1974-50772V

DERWENT-WEEK: 197428

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Detergent dispenser for automatic
washing machine - has two superimposed containers one for
liq. detergent and the other for powder

PATENT-ASSIGNEE: THOMSON BRANDT [THOH]

PRIORITY-DATA: 1972FR-0035856 (October 10, 1972)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	
LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
FR 2202182 A	000	June 7, 1974
	N/A	N/A

INT-CL (IPC): D06F039/00

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2202182A

BASIC-ABSTRACT:

An automatic detergent dispenser for a washing machine has pref. a fixed container for receiving powdered detergent, and is provided with a drainage hole through which the powder can be fed into the washing machine by water from a feed duct, and pref. a removable container which can be superimposed on the fixed container. The removable container is pref. clipped to the fixed container by resilient tongues and receives the liq. detergent which can be fed into the washing machine via siphon pipe connected to it. The removable container is only used when it is reqd. to use liquid detergent, and ensures

that the liq. detergent does not drain into the washing
machine before it is
reqd.

TITLE-TERMS: DETERGENT DISPENSE AUTOMATIC WASHING MACHINE
TWO SUPERIMPOSED
CONTAINER ONE LIQUID DETERGENT POWDER

DERWENT-CLASS: F07

CPI-CODES: F03-J;